

## ОТЗЫВ

**Официального оппонента кандидата медицинских наук Ляшенко Елены Григорьевны на диссертационную работу Алёшечкина Павла Александровича "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы с учетом пищевого статуса и образа жизни человека" представленную на соискание степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 - гигиена**

**Актуальность** выбранной соискателем темы обусловлена в первую очередь тем, что усовершенствование и разработка мер первичной профилактики сердечно-сосудистой патологии является одной из наиболее важных задач научной и практической медицины во всем мире, что обусловлено высокой распространенностью данного вида заболевания. Применение простых в использовании, а также малозатратных способов диагностики донозологических форм заболеваний позволит существенно снизить смертность населения и затраты на лечение таких больных.

**Научная новизна полученных результатов.** Автором впервые:

1) разработан метод количественной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы, позволяющий на основе анализа временных параметров интервала QT электрокардиограммы, пищевого статуса и образа жизни человека осуществлять экспресс-диагностику донозологических нарушений;

2) разработана нелинейная модель прогноза нарушений проводимости миокарда на основе оценки длительности интервалов QT и факторов риска.

3) разработана методика оценки риска нарушения проводимости миокарда с помощью расчета референтных значений длительности интервалов QT по данным цифровой регистрации электрокардиограмм средней длительности;

4) разработан аппаратно-программный комплекс для непрерывной цифровой регистрации электрокардиограмм (средней длительности) и анализа параметров интервала QT;

5) разработан комплекс санитарно-гигиенических мероприятий по первичной профилактике ССЗ на основе метода количественной оценки функционального состояния сердца по данным интервала QT.

Работа выполнена в виде исследования клинического материала, имеет стандартную структуру и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, четырех глав собственных результатов и их обсуждения, выводов и приложений.

Автором четко обоснована актуальность, цели и задачи исследования, новизна, практическое и теоретическое значение полученных результатов, степень апробации.

Методы исследований, которые использованы автором, являются разнообразными и адекватными поставленным задачам, что свидетельствует об умелом использовании как стандартных, так и современных информативных методов исследований, необходимых для высокого методического уровня.

Автором разработан метод количественной оценки ФС миокарда, позволяющий на основе анализа временных параметров комплекса QT электрокардиограммы, пищевого статуса и образа жизни человека осуществлять экспресс-диагностику донозологических нарушений сердечно-сосудистой системы. Создан программно-аппаратный комплекс, с помощью которого осуществляется оценка риска нарушений проводящей системы сердца по данным длительности интервала QT электрокардиограммы. Система обеспечивает цифровую регистрацию ЭКГ и ее автоматизированный анализ в режиме «on-line», что позволяет проводить экспресс-диагностику и прогнозирование риска нарушений проводящей системы сердца. Установлена и на основании математических и статистических расчетов обоснована нелинейная зависимость характера изменения длительности интервала QT от

антропометрических, физиологических и гемодинамических параметров, пищевого статуса, образа жизни человека. Выявлены достоверные различия между мужчинами и женщинами по стандартизированным показателям, характеризующим изменения длительности интервала QT. Также, на основе математического моделирования доказано, что при осуществлении диагностики и прогнозирования состояний проводящей системы сердца по данным интервала QT достаточной является классификация с разбиением испытуемых на два класса. Первый – лица, у которых прогнозируется высокий риск ухудшения ФС сердца, второй класс – испытуемые с прогнозируемым низким риском его ухудшения. Разработана математическая модель прогноза нарушений проводимости миокарда на основе оценки длительности интервала QT и факторов риска. Прогноз состояний осуществляется на основе восьми количественных показателей: паспортный возраст, масса тела, длина тела, частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое артериальное давление, недостаточность витаминов группы В, курение. Предложен метод классификации ФС сердца на основе расчета критического значения длительности интервала QT, которое составило  $Z_{кр.}=0,2985$ . Если в результате расчетов текущее значение  $Z$  будет больше критического  $Z_{кр.}$ , прогнозируется высокий риск ухудшения ФС сердца. В случае, если текущее значение  $Z$  будет меньше, чем  $Z_{кр.}$ , прогнозируется низкий риск ухудшения ФС сердца. Эффективность разработанного метода количественной оценки ФС сердца по данным интервала QT доказана на основе верификации данных исследований в основном эксперименте и после проведения функциональных проб. Предложен комплекс санитарно-гигиенических мероприятий по первичной профилактике ССЗ на основе метода количественной оценки ФС сердца по данным интервала QT.

В структурном и содержательном отношении диссертация и автореферат отвечают требованиям ВАК. Общая оценка диссертационной работы - положительная. Вместе с тем, во время ознакомления с диссертационными материалами были выявлены некоторые недостатки и замечания.

В примечаниях к некоторым таблицам приведены пояснения к сокращениям, которые указаны в общем списке сокращений.

В тексте диссертации, в названиях таблиц и рисунков встречаются некоторые стилистические неточности.

Проведенный в 4 разделе диссертации анализ длительности интервала QT исследуемых групп, выявил ряд особенностей, характерных для лиц различного пола, возраста и расовой принадлежности. Необходимо расширить описание состояний, обусловленных влиянием различных экзо- и эндогенных факторов, при которых возможно изменение длительности данного интервала.

В 6 разделе диссертации обсуждаются результаты математического моделирования, таблицы и рисунки наглядно демонстрируют чувствительность и специфичность полученных результатов, однако содержат большое количество коэффициентов, которым необходимо дать пояснение.

Указанные замечания принципиально не снижают теоретической и практической значимости проведенных исследований и не влияют на положительную оценку диссертационной работы.

### **Заключение**

Диссертация "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы с учетом пищевого статуса и образа жизни человека", представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является полностью завершенной научно-исследовательской работой, имеющей социальное значение на региональном и государственном уровнях. Работа характеризуется высоким уровнем актуальности, научной новизны, практической значимости и значительным объемом проведенных исследований. Научные результаты, полученные автором, подготовленные выводы и практические рекомендации могут быть успешно использованы для обеспечения эпидемического благополучия и улучшения состояния здоровья населения.

Диссертационная работа отвечает требованиям "Положения о присуждении ученых степеней", предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры общественного здоровья, здравоохранения, экономики здравоохранения и истории медицины Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики

Даю согласие на обработку персональных данных.

Главный врач Республиканского центра  
профпатологии и реабилитации МЗ ДНР  
к.мед.н (14.02.01 – гигиена)



Е.Г. Ляшенко

*отзыв  
послужил  
15 мая 2017г  
[Signature]*

Адрес учреждения: ДНР, г.Донецк, пр.Ильича 104,  
+380622945234, +380622941285